

10/526575
PCT/KR 03/01718
KR 26.08.2003
PCT/KR 04 MAR 2005

REC'D 16 SEP 2003
WIPO PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0054445
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 09월 10일
Date of Application SEP 10, 2002

출원 인 : 하전호
Applicant(s)

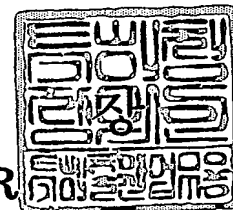
PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 08 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



Best Available Copy

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【제출일자】 2002.09.10
【국제특허분류】 A61F 5/02
【국제특허분류】 A61F 5/03
【발명의 명칭】 좌대형 골반 교정장치
【발명의 영문명칭】 A Pelvis Correction Device
【출원인】

【성명】 하전호
【출원인코드】 4-1998-716234-6

【대리인】
【성명】 최 종 원
【대리인코드】 9-1998-000582-6
【포괄위임등록번호】 2002-033703-1

【발명자】
【성명】 하전호
【출원인코드】 4-1998-716234-6

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 최 종 원 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 10 면 10,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 13 항 525,000 원

【합계】 564,000 원

【감면사유】 개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 169,200 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 출산 등으로 인해 벌어진 여성의 골반을 제자리로 교정하여 주기 위한 좌대형 골반 교정장치에 관한 것으로, 사람이 깔고 앉는 좌판(11)과 좌판(11)의 양측 단부에서 상부로 세워지는 지지대(12)가 구비되는 좌대(10); 상기 지지대 (12)의 내측면들에 장착되며 그 내부로 출입하는 공기에 의해 수축·팽창하는 좌우 1쌍의 에어백(20); 상기 1쌍의 에어백(20)에 공기압을 제공하는 공기주입수단;으로 구성되어서, 에어백(20)의 내부로 주입되는 공기압을 통해 착석자의 골반부위를 압박하여 주도록 한 것을 기술구성상의 기본적인 특징으로 한다.

본 발명에 의하면, 편안하게 앉거나 누운 자세에서 공기압을 이용해 인체에 무리를 주지 않으면서도 여성의 골반부위를 인위적으로 압박하여 빠른 시간 내에 바른 몸매로 가꾸어 줄 수 있게 함으로써, 골반이 벌어진 상태로 인해 야기되는 몸매관리 곤란, 여성기능 저하 및 질병을 효과적으로 치유할 수 있도록 도와준다. 또한 본 발명은 공기주머니를 팽창·축소시키면서 압박을 가할 수 있고, 안마나 주무름 및 두드림 기능을 선택하여서 다양한 모드로서 골반 교정기능을 행하여 신속한 골반 교정효과를 볼 수 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

골반, 좌대형, 교정장치, 좌판, 지지대, 에어펌프, 에어백, 공기압

【명세서】**【발명의 명칭】**

좌대형 골반 교정장치{A Pelvis Correction Device}

【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 골반 교정장치의 분리 사시도

도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 좌대의 성형예를 보여주는 측단면도

도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 에어백 설치구조를 나타낸 정면상태 단면도

도4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 것으로 좌대를 엮고서 일반 의자와 같이 앉은 자세에서 사용할 수 있는 의자를 나타낸 측면도

도5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 것으로 일반 의자와 같이 앉은 자세에서 사용할 수 있으면서 지지대의 폭 사이즈를 사용자의 신체에 따라 적당하게 조절할 수 있도록 구성한 예시도

도6은 본 발명에 의한 공기주입수단 및 부대장치의 실시예를 나타내는 블록도

도7은 본 발명에 의한 공기주입수단의 표시부와 키입력부의 실시예를 도시한 도면

도8은 본 발명에 의한 골반 교정장치의 에어백들이 수축과 팽창을 하도록 방향제어밸브 및 전·후방 배기밸브의 동작을 제어하는 타이밍을 예시한 도면

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

10:좌대	11:좌판	12:지지대
12a:구멍	12b:4각홈	13:외측판
14:격판	15:바닥판	16:등받이 장착홈
17:등받이	18:신축성 천	19:덮개
20:에어백	21:공기주입용 노즐	22:전방셀
23:후방셀	31:에어펌프	32:방향 제어밸브
33:전방 배기밸브	34:후방 배기밸브	35:제어장치
36:표시부	36a:타이머부	36b:레벨 표시부
36c:기능 표시부	37:키입력부	37a:기능선택 스위치
37b:레벨 선택스위치	37c:모드선택 스위치	37d:시간설정 스위치
37e:전원 스위치	40:고무조절판	50:의자
51:재치판	52:등받이	53:다리
61:레일	62:앵글형 연결대	63:걸림턱
64:스프링	65:스토퍼	66:의자다리
M:진동모터	F:저주파 발진기	

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <25> 본 발명은 출산 등으로 인해 벌어진 여성의 골반을 제자리로 교정하여 주기 위한 골반 교정장치에 관한 것으로, 특히 편안하게 앉거나 누운 자세에서 공기압을 이용해 인체에 무리를 주지 않으면서도 여성의 골반부위를 인위적으로 압박하여 빠른 시간 내에 바른 몸매로 가꾸어 줄 수 있게 함으로써, 골반이 벌어짐으로 인해 야기되는 몸매관리 곤란, 여성기능 저하 및 질병을 효과적으로 치유할 수 있도록 한 좌대형 골반 교정장치에 관한 것이다.
- <26> 여성은 나이가 들어감에 따라 성생활과 출산 등의 원인으로 골반의 근육이 점차 약화되는 현상이 일어난다. 특히 여성이 출산을 하는 경우 하복부 및 방광·질·항문을 떠받치고 있는 골반근육이 급격하게 약화된다.
- <27> 이에 따라 발생하는 신체변화의 대표적인 현상으로서 골반이 벌어지는 현상을 들 수 있으며, 골반이 벌어짐에 따라 여성의 신체는 균형을 잃게 되고 아름다운 몸매를 유지할 수 없게 된다.
- <28> 또한, 골반 근육이 약화되면 방광을 제어하는 기능이 저하되어 오줌이 마렵지도 않은데도 자신도 모르게 오줌을 지리는 요실금 현상을 일으킨다.
- <29> 여성의 골반 기저 근육 약화로 발생되는 또 다른 현상으로서 질과 항문을 수축·이완시키는 팔약근의 제어력이 현저하게 저하되어 부부생활에 적지 않은 장애를 초래한다.

- 30> 종래, 골반근육의 약화로 인한 건강상의 문제를 해소하고자 한 것으로 허리 또는 골반 부위에 착용하는 밴드형태의 보호대들이 개시된 바 있는데, 대표적인 것으로서 실용신안 등록 번호 20-0166329호의 선행기술을 들 수 있다.
- 31> 이 선행기술에 의한 보호대는 미립자 형태의 쇠구슬들을 다량 넣은 내측밴드와, 내측밴드의 외부를 감싸는 외측밴드로 구성된 것으로, 내부에 수용되는 쇠구슬들의 작용을 통해 요추부의 근육과 인대관절을 밀착 지지할 수 있는 효과가 있다.
- 32> 그러나, 이와 같은 선행기술을 포함한 종래의 보호대들은 단순히 스펀덱스와 같은 재질의 천을 사용하여 밴드를 형성하고, 그 밴드의 끝부분에 봉착되는 벨크로화스너(이른바 매직테이프)를 이용해 착용하도록 구성되었기 때문에, 착용시 인체에 국부적인 압박을 가하여 통증을 유발할 뿐만 아니라, 신체의 활동에 지장을 초래하여 매우 불편한 문제점이 있었다.
- 33> 특히, 골반부위에 착용하고자서는 편안한 자세로 앉거나 누울 수가 없기 때문에 착용시에는 반드시 서 있을 수밖에 없는 불편한 점이 따랐다.
- 34> 또한, 착용자가 활동함에 따라 밴드의 조임력이 점차 풀리게 되므로 다시 착용해야 되는 등 그 사용이 매우 번거로운 문제점이 있고, 압박력이 약해 골반의 교정에는 그다지 큰 효과를 기대할 수 없는 단점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 35> 이에 따라, 본 발명은 위와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로, 편안한 자세로 앉거나 누운 상태에서 공기압을 자유자재로 조절해 여성의 골반부위를 지속·반복적으로 부드럽게 압박하여 주도록 함으로써, 사용성이 좋고 인체에 무리를 주지 않을 뿐만 아니라, 출산

등으로 인해 벌어진 여성의 골반을 빠른 시간 내에 제자리로 수축시켜 바른 몸매로 가꾸어 줄 수 있고, 골반이 벌어진 상태로 인해 야기되는 여성기능 저하 및 질병을 효과적으로 치유할 수 있도록 하여 주는 좌대형 골반 교정장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

- <36> 본 발명의 다른 목적은 공기압을 다양하게 축소 확대시키면서 압박을 가할 수 있고, 안마나 주무름 및 두드림 기능을 부여하여서 다양한 모드로서 골반 교정기능을 행할 수 있는 좌대형 골반 교정장치를 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <37> 상기 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 좌대형 골반 교정장치는 사람이 깔고 앉는 좌판과 좌판의 양측 단부에서 상부로 세워지는 지지대가 구비되는 좌대; 상기 지지대의 내측면들에 장착되며 그 내부로 출입하는 공기에 의해 수축·팽창하는 좌우 1쌍의 에어백; 상기 1쌍의 에어백에 공기압을 제공하는 공기주입수단;으로 구성되어서, 에어백의 내부로 주입되는 공기압을 통해 착석자의 골반부위를 압박하여 주도록 한 것을 특징으로 하는 기술구성을 제공한다.
- <38> 또한, 상기 1쌍의 에어백은 독립적인 공간으로 구획되는 전·후방 셀로 형성되며, 상기 좌판의 하부공간 중앙부에는 전원을 인가함에 따라 진동을 발생시키는 진동모터가 장착되고, 그 진동모터의 양측으로 위치하면서 좌판의 상면으로 노출되는 저주파 발진기가 설치되어 착석자의 엉덩이를 자극하여 주도록 한 것을 특징으로 한다.
- <39> 또한, 상기 공기주입수단은 상기 에어백의 전·후방셀에 연결되어 공기를 주입하는 에어펌프와, 상기 에어백의 전·후방셀에 선택적으로 공기를 공급하거나 모두 선택하여 공기를 공급하는 방향 제어밸브와, 상기 전·후방셀의 공기를 각각 배출하는 1쌍의 전·후방 배기밸브와, 상

기 에어펌프·방향 제어밸브·전,후방 배기밸브·진동모터 및 저주파 발진기를 제어하는 제어장치와, 상기 제어장치로부터 표시신호를 받아 표시하는 표시부와, 다수의 스위치를 구비하고 사용자가 선택하는 스위치에 따라 해당신호를 상기 제어장치에 입력하는 키입력부로 구성되는 것을 특징으로 한다.

<40> 이하, 본 발명의 실시예들에 따른 첨부도면을 참조하여 본 발명의 기술구성을 보다 구체적으로 설명한다.

<41> 본 발명에 의한 좌대형 골반 교정장치는 착석자의 엉덩이를 수용하도록 된 좌대(10)와, 상기 좌대의 내측면에 구비되는 좌우 1쌍의 에어백(20)과, 상기 1쌍의 에어백(20)에 공기압을 제공하는 공기주입수단을 기본적으로 가진다.

<42> 좌대(10)는 에어백(20)이 팽창되면서 착석자의 골반부위를 누르는 공기압을 지탱하여 주는 역할을 수행한다.

<43> 이 좌대(10)는 도1의 도시와 같이, 사람이 깔고 앉는 좌판(11)과, 좌판(11)의 양측 단부에서 상부로 세워지는 지지대(12)가 일체로 형성되는 구조를 갖는다.

<44> 상기 좌판(11)과 지지대(12)는 도2의 도시와 같이 외측판(13)들이 전후측으로 일정간격을 두고 세워지는 다수의 격판(14)들에 의해 일체로 연결·형성되는 중공체(中空體)로 형성되고, 착탈 가능하게 나사조립되는 바닥판(15)에 의해 좌판(11)의 하면을 막고 있다.

<45> 이러한 좌대(10)의 내부공간에는 후술하는 공기주입수단을 구성하는 장치들과 진동모터(M) 및 저주파 발진기(F)가 설치되고, 우측 지지대(12)의 전방측 상면에는 표시부(36)와 키입

력부(37)가 배설되며 좌측 지지대(12)의 전방면 하단에는 전원을 공급받기 위한 콘센트부가 설치된다.

<46> 상기 좌판(11)의 후측 변부에는 하부로 파여지는 등받이 장착홈(16)이 형성되고 그 등받이 장착홈(16)에 탈부착이 가능하게 꼭 끼워 맞춰지는 등받이(17)가 설치된다. 이 등받이(17)는 사용자가 앉아서 사용할 경우에는 부착하여 놓고 등을 기대도록 한 것으로, 누워서 사용할 경우에는 등받이(17)를 분리시킬 수 있게 한 것이다.

<47> 상기 좌판(11)은 착석자의 엉덩이가 닿는 중앙부가 하측으로 움푹하게 들어가는 형상으로 형성되며, 양측으로 솟아오른 정점부에서 지지대(12)쪽으로 하향 경사지면서 낮게 들어가는 모습으로 형성된다.

<48> 중앙부를 움푹하게 형성하는 이유는 에어백(20)에 의한 가압시 착석자의 엉덩이가 안쪽으로 밀려들어가도록 하여 골반 수축효과를 극대화시키기 위함이며, 양측 변부를 더 낮게 형성하는 이유는 에어백(20)의 설치위치를 낮춰 에어백(20)의 중간부가 착석자의 골반부위에 위치토록 하기 위함이다.

<49> 상기 지지대(12)의 중앙부에는 도1 및 도3의 도시와 같이 후술하는 에어펌프 (31)와 연결되는 에어백(20)의 공기주입용 노즐(21)을 지지대(12)의 내부에서 외부로 관통시키는 구멍(12a)이 형성되고, 그 구멍(12a)의 주변에는 4각홈(12b)이 형성되어 공기주입용 노즐(21)의 단부를 수용하도록 되어 있다.

- <50> 상기 지지대(12)에는 내측면 가장자리를 따라 고정되는 도1 및 도3의 도시와 같이 신축성 천(18)이 설치된다. 그리고 상기 지지대(12)의 외측을 감싸도록 설계된 가장자리 덮개(19)가 신축성 천(18)의 가장자리들을 은폐시키면서 조립된다.
- <51> 신축성 천(18)은 에어백(20)을 안정적으로 위치고정하기 위한 것으로, 그 신축성 천(18)과 상기 지지대(12)의 내측면 사이에 에어백(20)을 수납시킨 상태에서 에어백(20)과 함께 수축·팽창한다.
- <52> 한편, 본 발명에서 상기 에어백(20)의 외측에 대해서는 다수의 고무조절판(40)이 더 구비된다. 이 고무조절판(40)은 사용자들의 신체 크기에 따라 대퇴부에 가해지는 압력을 적절하게 조절하기 위한 것으로, 예를 들어 골반이 평균치보다 작은 사람은 다수의 고무조절판(40)을 사용하여 대퇴부에 가해지는 압력을 증대시킬 수 있다.
- <53> 또한, 본 발명에서는 좌대(10)를 엮고서 일반 의자와 같이 앉은 자세에서 사용할 수 있는 의자(50)를 제공한다. 이 의자(50)는 도4의 도시와 같이 상기 좌판(11)의 테두리가 꼭 끼워져 얹혀지는 재치판(51)과 재치판(51)의 후부에서 상부로 세워지는 등받이(52)와 재치판(51)의 하부에 설치되는 다리(53)로 구성된다.
- <54> 또한, 본 발명은 일반 의자와 같이 앉은 자세에서 사용할 수 있으면서, 상기 지지대(12)의 폭 사이즈를 사용자의 신체에 따라 적당하게 조절할 수 있도록 도5의 도시와 같이 실시할 수 있다.

- <55> 이 실시예는 상기 좌대(10)의 좌판(11)과 지지대(12)를 분리 형성하고, 좌판 (11)의 하부 중앙에는 횡방향으로 위치되는 레일(61)을 설치하며, 그 외측의 수직플랜지(62a)가 상기 지지대(12)에 고정되며 내측의 수평플랜지(62b)가 상기 레일 (61)에 끼워져 횡방향으로 이동하면서 지지대(12)의 폭 사이즈를 가변시킬 수 있는 1쌍의 앵글형 연결대(62)를 좌우측에 결합시키되, 그 앵글형 연결대(62)의 하부에는 외측이 높고 내측이 낮은 삼각단면 형상으로 형성되는 걸림턱(63)을 일정간격으로 다수 형성하고, 상기 지지대(12)의 폭 사이즈를 사용자의 신체에 따라 적당하게 조절한 후 상기 걸림턱(63)을 구속시켜 지지대(12)를 위치고정할 수 있도록 스프링 (64)에 의해 상하이동이 가능한 스톱퍼(65)가 상기 레일(61)에 설치되며, 레일(61)의 중앙하부에는 의자다리(66)가 설치되는 구성을 갖는다.
- <56> 상기 좌판(11)의 하부공간 중앙부에는 전원을 인가함에 따라 진동을 발생시키는 진동모터(M)가 장착되고, 그 진동모터(M)의 양측에는 좌판(11)의 상면으로 노출되어 착용자의 엉덩이를 자극하여 주는 1쌍의 저주파 발진기(F)가 설치된다.
- <57> 이러한 진동모터(M) 및 저주파 발진기(F)는 골반근육을 이완시켜 줌으로써 본 발명에 의한 골반 수축효과를 극대화하기 위한 것으로, 인체의 신경전류와 미세하고 정련된 전자리듬으로 신경계 운동과 혈액의 작용을 원활하게 하여 신진대사를 촉진시키고, 인체의 기능적 조절과 생체 조직간에 균형을 유지시키는 물리적 자극을 제공한다.
- <58> 지지대(12)의 내측면에 장착되는 좌우 1쌍의 에어백(20)은 공기주입수단으로부터 공기를 공급받아 팽창하고 배기에 의해 수축하면서 사람의 골반에 압박을 주기적으로 가한다. 이러한 에어백(20)으로서 고강도 비닐팩으로 된 것을 사용하며, 사람의 골반의 좌우에 대응하는 부분에서 독립적인 공간으로 구획되는 전·후방셀 (22)(23)로 형성된다.

<59> 도6에 본 발명에 의한 공기주입수단 및 그 부대장치의 구성을 나타내는 블록도가 도시된다.

<60> 이 공기주입수단은 상기 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)에 연결되어 공기를 주입하는 에어펌프(31)와, 상기 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)에 선택적으로 공기를 공급하거나 모두 선택하여 공기를 공급하는 방향 제어밸브(32)와, 상기 전·후방셀(22)(23)의 공기를 각각 배출하는 1쌍의 전·후방 배기밸브(33)(34)와, 상기 에어펌프(31)·방향 제어밸브(32)·전·후방 배기밸브(33)(34)·진동모터(M) 및 저주파 발진기(F)를 제어하는 제어장치(35)와, 상기 제어장치(35)로부터 표시신호를 받아 표시하는 표시부(36)와, 다수의 스위치를 구비하고 사용자가 선택하는 스위치에 따라 해당신호를 상기 제어장치(35)에 입력하는 키입력부(37)로 구성된다.

<61> 상기 에어펌프(31)에서 공급되는 공기는 방향 제어밸브(32)로 들어간다. 방향 제어밸브(32)는 제어장치(35)의 제어에 따라 좌/우측 에어백(20)의 전방셀(22) 2개에 공기를 공급하거나 좌/우측 에어백(20)의 후방셀(23) 2개에 공급하거나 또는 동시에 좌/우측 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)들 4개에 공기를 공급한다.

<62> 방향 제어밸브(32)가 좌/우측 에어백(20)의 전방셀(22)에 공기를 공급하는 경우, 좌/우측 에어백(20)의 전방셀(22) 2개는 팽창하여 사용자 골반의 전방에 압박을 가하게 된다.

<63> 마찬가지로, 방향 제어밸브(32)가 좌/우측 에어백(20)의 후방셀(23)에 공기를 공급하는 경우, 좌/우측 에어백(20)의 후방셀(23) 2개가 팽창하여 사용자의 골반을 후방에서 압박하게 된다.

- <64> 또한, 방향 제어밸브(32)가 좌/우측 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23) 4개에 공기를 동시 공급하는 경우에는 4개의 전·후방셀(22)(23)들이 동시에 팽창하여 사용자의 골반을 전·후·좌·우 방향에서 압박을 가하게 된다.
- <65> 한편, 전방 배기밸브(33)는 좌/우측 에어백(20)의 전방셀(22)의 공기를 배출하여 그 2개의 전방셀(22)을 수축시켜 사용자 골반의 전방 압박을 해제한다.
- <66> 마찬가지로, 후방 배기밸브(34)는 좌/우측 에어백(20)의 후방셀(23) 내에 있는 공기를 배출하여 그 2개의 후방셀(23)을 수축시켜 사용자 골반의 후방 압박을 해제시킨다.
- <67> 상기 방향 제어밸브(32)와 전·후방 배기밸브(33)(34)의 동작을 조합하여 제어함으로써 전방 압박·후방 압박·전후방 동시 압박·수축팽창반복 압박 등 다양한 모드의 압박이 가능하다.
- <68> 또한, 앞서 설명한 바와 같이 사용자가 깔고 앉는 좌판(11)의 바닥에는 저주파 발진기(F)와 진동모터(M)가 설치되는데, 이들의 동작과 에어백(20)의 동작을 조합하여 다양한 모드의 골반 교정효과를 줄 수 있다.
- <69> 예를 들면, 바닥의 저주파 발진기(F)에서는 주무름 모드를 동작하여 주무름 효과를 얻는 동시에 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)들은 압박과 해제를 반복하여 골반의 모든 부분을 마사지하는 효과를 얻을 수 있다.
- <70> 도7에 본 발명에 의한 골반 교정장치의 지지대(12) 윗면에 위치한 표시부(36)와 키입력부(37)의 일실시예가 도시된다.

- <71> 표시부(36)는 제어장치(35)로부터 표시신호를 받아 표시하는 기능을 수행하고, 키입력부(37)는 다수의 스위치를 구비하여서 사용자가 선택하는 키스위치에 따라 해당신호를 상기 제어장치(35)에 입력하는 기능을 수행한다.
- <72> 상기 표시부(36)는 시간을 표시하는 타이머부(36a)와, 선택된 기능의 레벨을 표시하는 레벨 표시부(36b)와, 사용자가 선택한 기능을 표시하는 기능 표시부(36c)로 구성된다.
- <73> 상기 키입력부(37)는 안마, 두드림 및 주무름 기능을 선택하는 기능선택 스위치(37a)와, 선택된 기능의 레벨을 선택하는 레벨선택 스위치(37b)와, 다양한 모드를 선택하는 모드선택 스위치(37c)와, 선택된 기능이나 모드 지속시간을 설정하는 시간설정 스위치(37d)와, 전원을 인가하는 전원 스위치(37e)로 구성된다.
- <74> 사용자가 전원 스위치(37e)를 눌러 본 장치에 전원을 가하면 표시부(36)에 표준 설정시간이 타이머부(36a)에 표시되고, 이전에 선택된 레벨이 레벨 표시부(36b)에 표시된다. 사용자가 기능선택 스위치(37a) 중에서 "안마키"를 누르면 키입력부(37)로부터 안마기능 신호가 제어장치(35)에 입력된다.
- <75> 제어장치(35)는 표시부(36)의 기능 표시부(36c)에 "안마"를 표시하고, 타이머부(36a)에 표준 설정시간과 그 남은 시간을 표시하고, 레벨 표시부(36b)에 상기 선택된 기능의 레벨을 표시한다.
- <76> 또한, 제어장치(35)는 에어펌프(31)를 동작시켜 좌/우측 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)들에 공기를 공급한다. 에어백(20)의 셀들에 공급되는 공기압은 레벨선택 스위치(37b)에 의해 조절할 수 있다.

- 77> 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)들에 공급되는 공기압은 50~500mmHg의 사이에서 10단계로 설정되어 있으며, 각 단계는 예를 들면 50mmHg의 차이를 갖는다. 즉, 1단계에 해당하는 공기압이 50mmHg이고, 2단계는 100mmHg, 3단계는 150mmHg, ..., 10단계는 500mmHg로 정해진다.
- 78> 사용자는 기능선택 스위치(37a) 중에서 "안마", "두드림" 또는 "주무름"스위치를 선택하여 골반 교정장치의 모드기능을 선택한 후, 해당 공기압이 약하다고 느끼는 경우, 레벨선택 스위치(37b) 중에서 상승을 표시하는 "↑"를 누르면 현재의 공기압에서 1단계 높은 공기압으로 에어백(20)의 셀들에 공기가 공급된다.
- 79> 계속 누르고 있으면, 예를 들어 5초 간격으로 1단계씩 강도가 높아지고, 계속 단계가 높아져 10단계에 이르면 더 이상 높아지지 않게 된다.
- 80> 이러한 공기압의 상태는 레벨 표시부(36b)에 표시되어 상기 실시예에서 처음 기능 선택시에 해당 공기압이 150mmHg이었다면, 그 기압에 해당하는 막대 3개가 표시되며, 상승스위치 "↑"를 눌러 현재의 공기압에서 1단계 높이면 레벨 표시부 (36b)의 막대는 4개가 표시된다.
- 81> 마찬가지로, 하강스위치 "↓"를 한번 눌러주면 1단계 낮추어지며, 계속 누르고 있으면, 예를 들어 5초마다 막대가 하나씩 줄어들어 1단계까지 표시되면 멈추게 된다.
- 82> 사용자는 기능선택 스위치(37a)의 안마·두드림 및 주무름 스위치에 의해 기능을 선택한 후, 시간설정 스위치(37d)에 의해 동작시간을 선택하는데, 예를 들면 처음 기능선택시 표시부(36)의 타이머부(36a)에 "0"의 시간이 표시되고, 시간설정 스위치(37d)를 한번 누르면 1분에 해당하는 시간이 표시되고, 계속 누르는 횟수에 따라 표시되는 시간은 1분씩 더해지게 된다.

- <83> 또한, 계속 누르고 있으면 표시되는 시간은 일정한 속도(예를 들면, 1초당 1분 증가)로 증가하게 된다.
- <84> 또한, 모드선택 스위치(37c)에 의해 일정한 패턴으로 안마, 두드림 및 주무름 기능을 수행하는 4개의 모드를 선택할 수 있다. 예를 들면, 안마 - 두드림 - 주무름을 반복하는 모드를 "M1"모드라 하면, 사용자가 모드선택 스위치(37c) 중에서 "M1"모드를 선택하는 경우 전·후방셀(22)(23)들이 일정한 패턴으로 팽창과 수축을 반복하여 안마 - 두드림 - 주무름을 반복하는 기능을 수행한다.
- <85> 도8에 본 발명에 의한 골반교정장치가 공기 주머니들이 수축과 팽창을 하도록 방향 제어 밸브 및 전·후방 배기밸브의 동작을 제어하는 타이밍도가 도시된다.
- <86> 시간 t_0 에서 에어펌프(31)의 모터에 전원이 가해져 공기가 에어펌프(31)로부터 전·후방셀(22)(23)들에 공급된다. 이때 방향 제어밸브(32)는 전방 통로를 열어 전방셀(22)에 공기를 공급하도록 하고, 전방 배기밸브(33)는 닫혀 있고 후방 배기밸브(34)는 열려 있어서 전방셀(22)이 팽창하여 사용자 골반의 전방부위를 압박하게 된다.
- <87> 시간 t_1 에서 방향 제어밸브(32)는 제어장치(35)의 제어에 의해 후방 통로를 열고 전방통로는 닫아서 후방셀(23)에 공기를 공급하도록 하고, 전방 배기밸브(33)는 닫혀 있는 상태를 유지하고 후방 배기밸브(34)는 닫혀지게 되어 전·후방셀(22)(23)이 팽창하여 사용자 골반의 전·후방을 압박하게 된다.
- <88> 시간 t_2 에서 방향 제어밸브(32)는 후방통로는 계속 열려있고 전방통로는 계속 닫혀져 있어서 후방셀(23)에 공기를 계속 공급하고, 전방 배기밸브(33)는 열려져서 전방셀(22)에서 공기

가 배출되어 골반 전방부위의 압박이 해제되는 상태에서 후방 배기밸브(34)는 계속 닫혀져 있어서 후방셀(23)이 팽창을 유지하여 사용자 골반의 후방을 압박하게 된다.

<89> 시간 t_3 에서 방향 제어밸브(32)는 계속 후방셀(23)에 공기를 공급하는 상태에 있고, 전방 배기밸브(33)는 닫혀지지만 전방 통로가 닫혀 있어서 전방셀(22)에 아직 공기가 공급되지 않아 골반의 전방부위에 압박이 가해지지 않고, 후방 배기밸브(34)는 계속 닫혀져 있어서 후방셀(23)이 팽창을 유지하므로 사용자 골반의 후방에 가해진 압박은 계속된다.

<90> 시간 t_4 에서 방향 제어밸브(32)는 제어장치(35)의 제어에 의해 전방 통로가 열려서 전방셀(22)에 공기가 공급되고, 후방 통로는 닫혀서 후방셀(23)에는 공기가 공급되지 않도록 되고, 전방 배기밸브(33)는 닫혀 있는 상태를 유지하고 후방 배기밸브(34)도 닫혀있는 상태를 유지하여 전방셀(22)에 공기가 공급되는 상태에 있고, 후방셀(23)은 팽창되어 있으므로 사용자 골반의 전후방부위를 압박하게 된다.

<91> 시간 t_5 에서 방향 제어밸브(32)는 제어장치(35)의 제어에 의해 전방 통로가 계속 열려있지만 에어펌프(31)에 전원이 공급되지 않아 전방셀(22)에는 공기는 공급되지 않게 되며, 또한 후방 통로가 닫혀서 후방셀(23) 역시 공기가 공급되지 않는다. 이때, 전·후방 배기밸브(33)(34)가 닫혀 있어 전방셀(22) 및 후방셀(23)의 팽창된 상태를 유지하여 사용자 골반의 전후방부위를 계속 압박하게된다.

<92> 시간 t_6 에서 에어펌프(31)와 방향 제어밸브(32)는 전과 같은 상태를 유지하지만, 전·후방 배기밸브(33)(34)는 열려져서 전·후방셀(22)(23)에서 공기가 배출되어 사용자 골반의 압박을 해제하게 된다.

- 93> 본 발명은 이상과 같이 구성되고 사용되어서, 특히 여성의 골반을 압박하여 벌어진 골반을 수축시키는데 유용하게 사용되며, 성생활과 출산 등으로 인하여 발생하는 여성 골반의 벌어짐 현상을 20대 여성의 골반처럼 유지되도록 잡고 조여 주게 된다.

【발명의 효과】

- <94> 상기와 같은 본 발명의 좌대형 골반 교정장치에 의하면, 편안하게 앉거나 누운 상태에서 공기압을 자유자재로 조절해 여성의 골반부위를 지속·반복적으로 부드럽게 압박하여 주도록 함으로써, 사용성이 좋고 인체에 무리를 주지 않을 뿐만 아니라, 출산 등으로 인해 벌어진 여성의 골반을 빠른 시간 내에 제자리로 수축시켜 바른 몸매로 가꾸어 줄 수 있고, 골반이 벌어짐으로 인해 야기되는 여성기능 저하 및 질병을 효과적으로 치유할 수 있도록 도와준다.
- <95> 또한, 본 발명은 공기주머니를 팽창·축소시키면서 압박을 가할 수 있고, 안마나 주무름 및 두드림 기능을 선택하여서 다양한 모드로서 골반 교정기능을 행하여 신속한 골반 교정효과를 볼 수 있다.
- <96> 또한, 본 발명은 사용자의 무릎부위를 좌판 위에 올려놓고 압박을 가하여 "0"자형으로 벌어진 다리 등의 교정에도 사용할 수 있는 등 인체 교정에 다각도로 활용할 수 있는 매우 유용한 발명이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

사람이 깔고 앉는 좌판(11)과 좌판(11)의 양측 단부에서 상부로 세워지는 지지대(12)가 구비되는 좌대(10);

상기 지지대(12)의 내측면들에 장착되며 그 내부로 출입하는 공기에 의해 수축·팽창하는 좌우 1쌍의 에어백(20);

상기 1쌍의 에어백(20)에 공기압을 제공하는 공기주입수단;으로 구성되어서,

에어백(20)의 내부로 주입되는 공기압을 통해 착석자의 골반부위를 압박하여 주도록 한 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 좌대(10)는 외측판(13)들이 격판(14)들에 의해 일체로 연결·형성되는 중공체(中空體)로 형성되고, 그 내부공간에 상기 공기주입수단을 수납하여 설치하는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 좌대(10)는 좌판(11)의 후측 변부에 하부로 파여지는 등받이 장착홈(16)이 형성되고 그 등받이 장착홈(16)에 착탈 가능하게 꼭 끼워 맞춰지는 등받이(17)가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 좌판(11)은 착석자의 엉덩이가 닿는 중앙부가 하측으로 움푹하게 들어가는 형상으로 형성됨을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 지지대(12)에는 내측면 가장자리를 따라 고정되는 신축성 천(18)이 설치되고, 그 신축성 천(18)과 상기 지지대(12)의 내측면 사이에 상기 에어백(20)이 들어감장착되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 6】

제1항에 있어서, 사용자의 신체 크기에 따라 적절한 개수를 상기 에어백(20)의 외측에 대어서 대퇴부에 가해지는 압력을 증대시키기 위한 다수의 고무조절판 (40)이 더 구비되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 7】

제1항에 있어서, 상기 좌대(10)를 앉고서 사용할 수 있는 의자(50)를 더 구비시키되, 이 의자(50)는 상기 좌판(11)의 테두리가 꼭 끼워져 얹혀지는 재치판 (51)과 재치판(51)의 후부에서 상부로 세워지는 등받이(52)와 재치판(51)의 하부에 설치되는 다리(53)로 구성되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 8】

제1항에 있어서, 상기 좌대(10)는 좌판(11)과 지지대(12)를 분리 형성하고, 좌판(11)의 하부 중앙에는 횡방향으로 위치되는 레일(61)을 설치하며, 그 외측의 수직플랜지(62a)가 상기 지지대(12)에 고정되며 내측의 수평플랜지(62b)가 상기 레일(61)에 끼워져 횡방향으로 이동하면서 지지대(12)의 폭 사이즈를 가변시킬 수 있는 1쌍의 앵글형 연결대(62)를 좌우측에 결합시키되, 그 앵글형 연결대(62)의 하부에는 외측이 높고 내측이 낮은 삼각단면 형상으로 형성되는 걸림턱(63)을 일정간격으로 다수 형성하고, 상기 지지대(12)의 폭 사이즈를 사용자의 신체에

따라 적당하게 조절한 후 상기 걸림턱(63)을 구속시켜 지지대(12)를 위치고정할 수 있도록 스프링(64)에 의해 상하이동이 가능한 스톱퍼(65)가 설치되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 9】

제8항에 있어서, 상기 레일(61)의 중앙하부에는 의자다리(66)가 설치되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 10】

제1항에 있어서, 상기 1쌍의 에어백(20)은 독립적인 공간으로 구획되는 전·후방셀(22)(23)로 형성되며, 상기 좌판(11)의 하부공간 중앙부에는 전원을 인가함에 따라 진동을 발생시키는 진동모터(M)가 장착되고, 그 진동모터(M)의 양측으로 위치하면서 좌판(11)의 상면으로 노출되는 저주파 발진기(F)가 설치되어 착석자의 엉덩이를 자극하여 주도록 한 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 11】

제10항에 있어서, 상기 공기주입수단은 상기 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)에 연결되어 공기를 주입하는 에어펌프(31)와, 공기압을 제공하는 에어펌프(31)와, 상기 에어백(20)의 전·후방셀(22)(23)에 선택적으로 공기를 공급하거나 모두 선택하여 공기를 공급하는 방향 제어밸브(32)와, 상기 전·후방셀(22)(23)의 공기를 각각 배출하는 1쌍의 전·후방 배기밸브(33)(34)와, 상기 에어펌프(31)·방향 제어밸브(32)·전·후방 배기밸브(33)(34)·진동모터(M) 및 저주파 발진기(F)를 제어하는 제어장치(35)와, 상기 제어장치(35)로부터 표시신호를 받아 표시하는 표

시부(36)와, 다수의 스위치를 구비하고 사용자가 선택하는 스위치에 따라 해당신호를 상기 제어장치(35)에 입력하는 키입력부(37)로 구성되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 12】

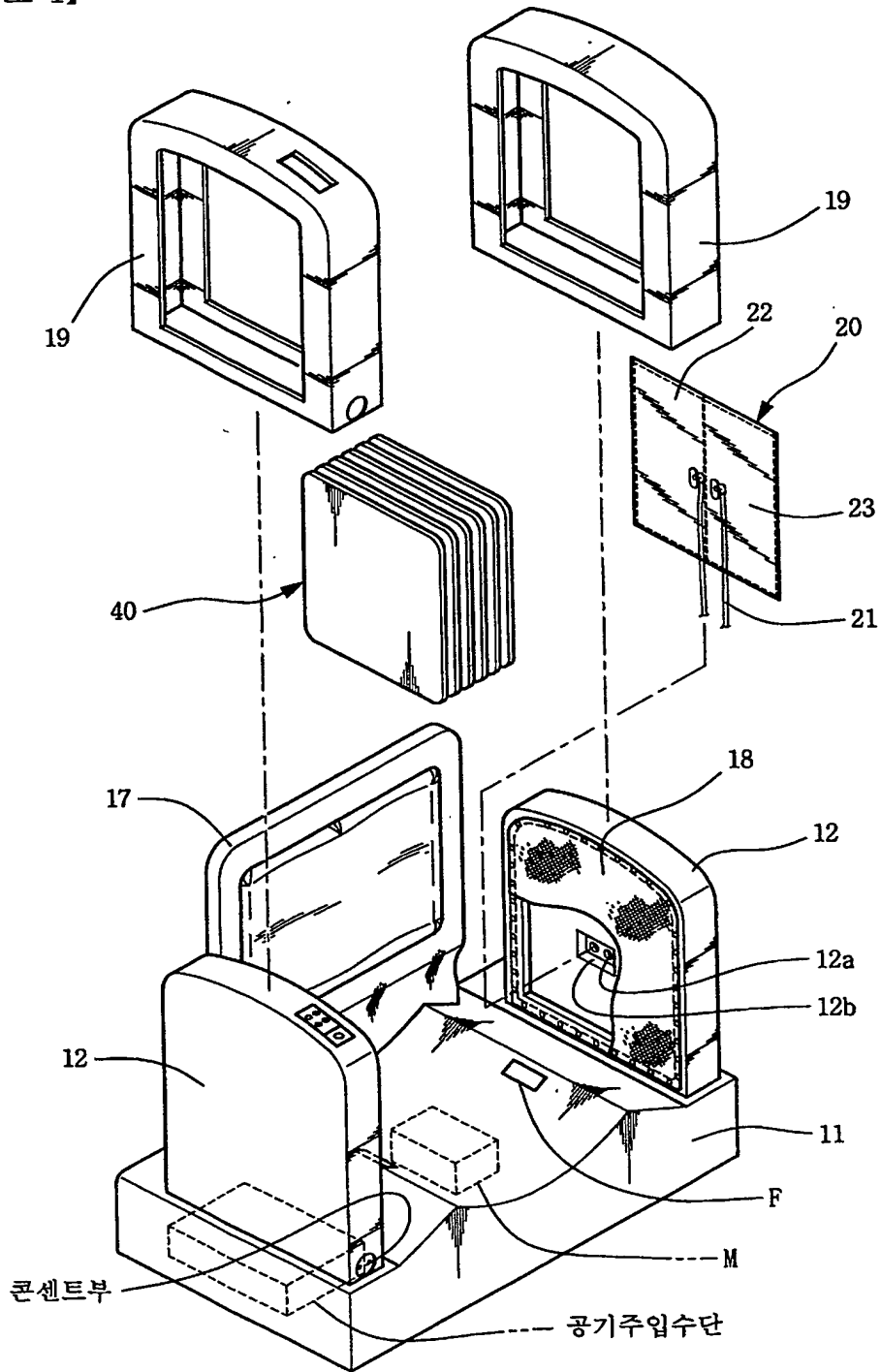
제11항에 있어서, 상기 표시부(36)는 시간을 표시하는 타이머부(36a)와, 선택된 기능의 레벨을 표시하는 레벨 표시부(36b)와, 사용자가 선택한 기능을 표시하는 기능 표시부(36c)로 구성되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반 교정장치.

【청구항 13】

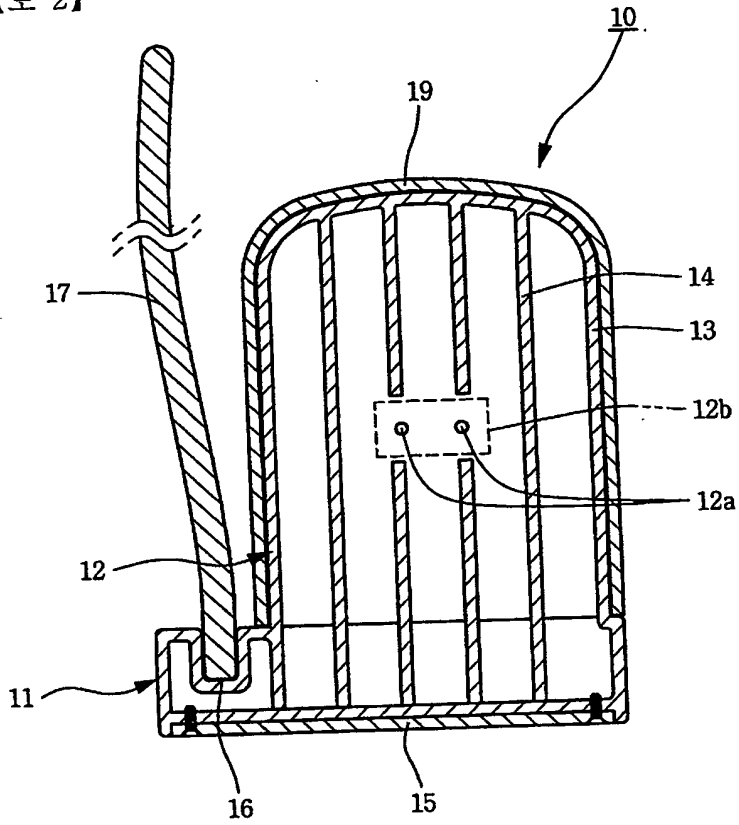
제11항에 있어서, 상기 키입력부(37)는 안마·두드림 및 주무름 기능을 선택하는 기능선택 스위치(37a)와, 선택된 기능의 레벨을 선택하는 레벨선택 스위치 (37b)와, 다양한 모드를 선택하는 모드선택 스위치(37c)와, 선택된 기능이나 모드 지속시간을 설정하는 시간설정 스위치(37d)와, 전원을 on/off시키는 전원 스위치 (37e)로 구성되는 것을 특징으로 하는 좌대형 골반교정장치.

【도면】

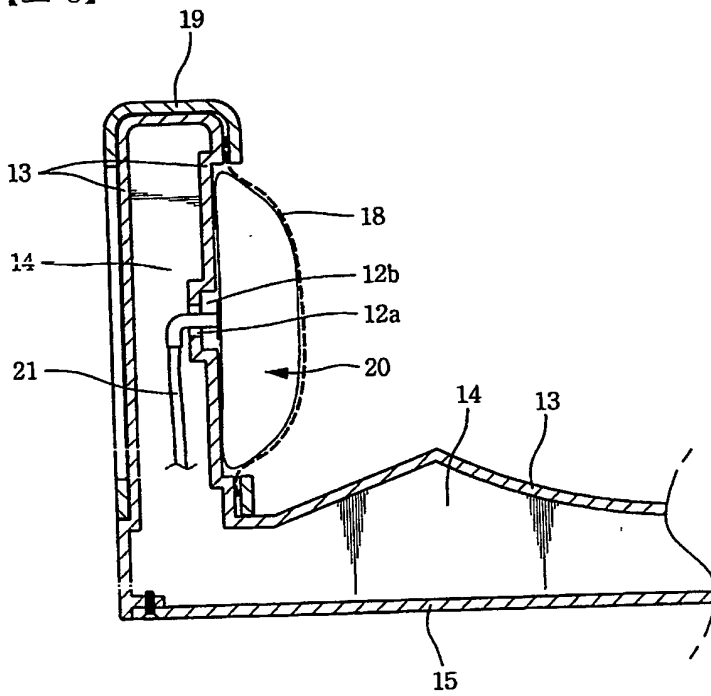
【도 1】



【도 2】

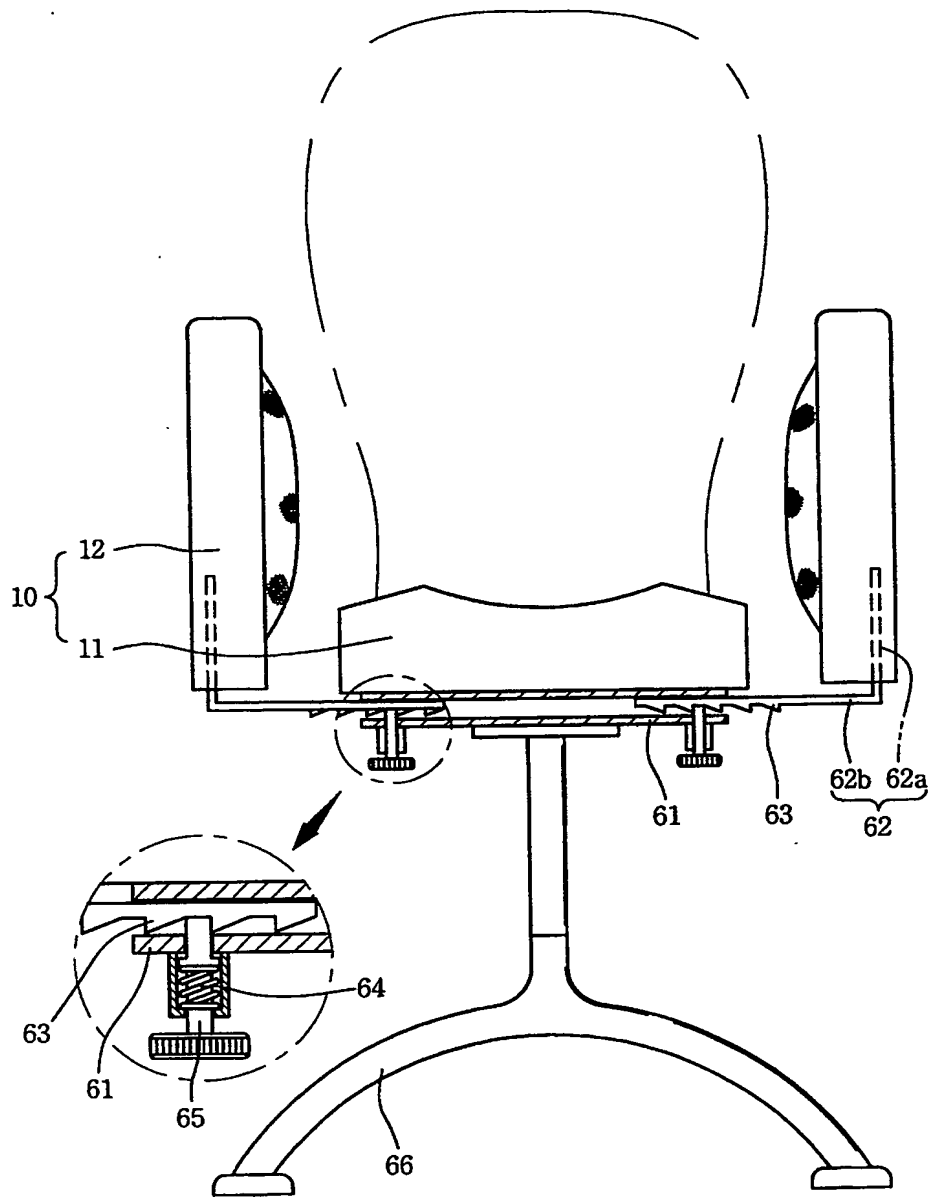


【도 3】

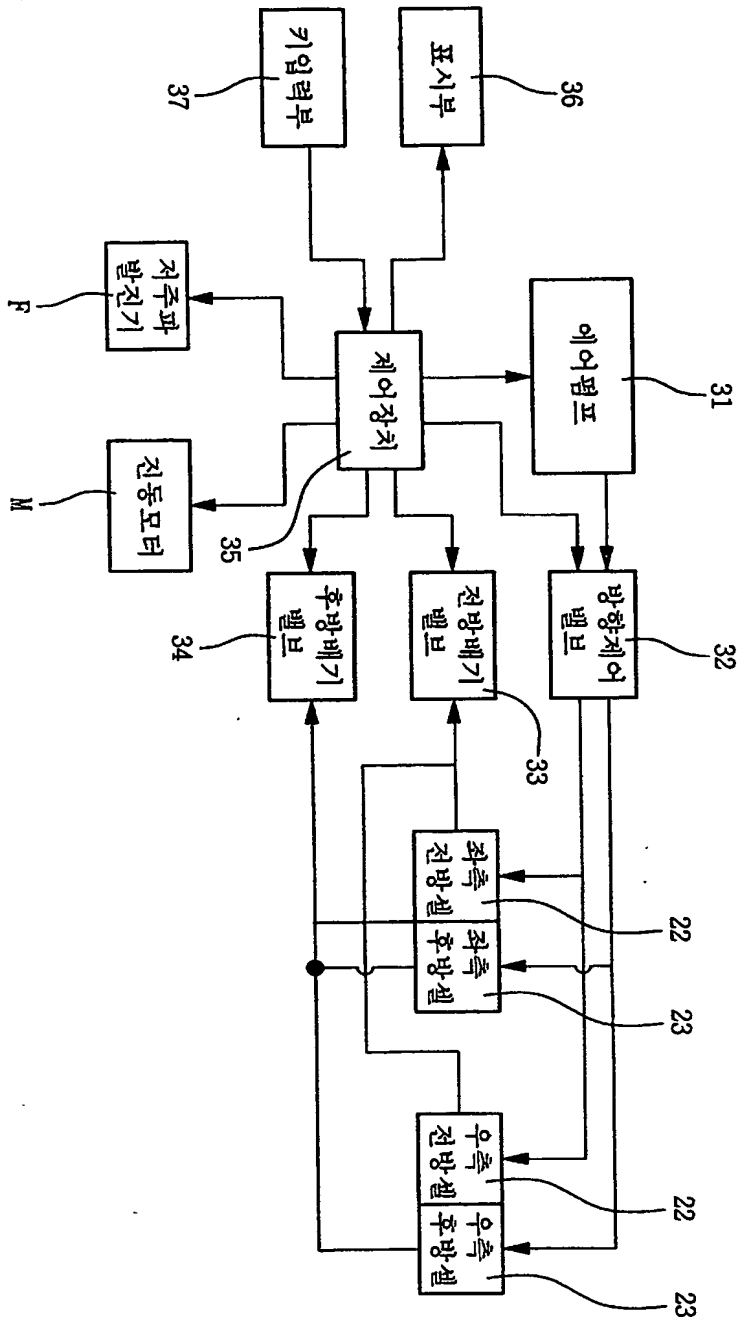




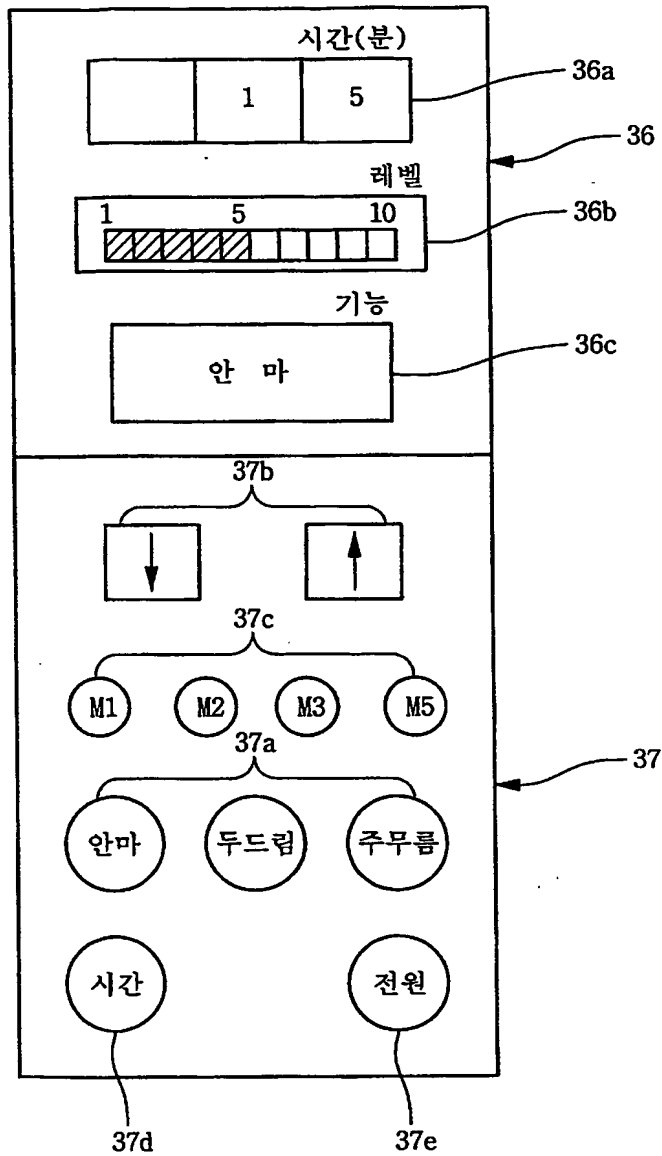
【도 5】



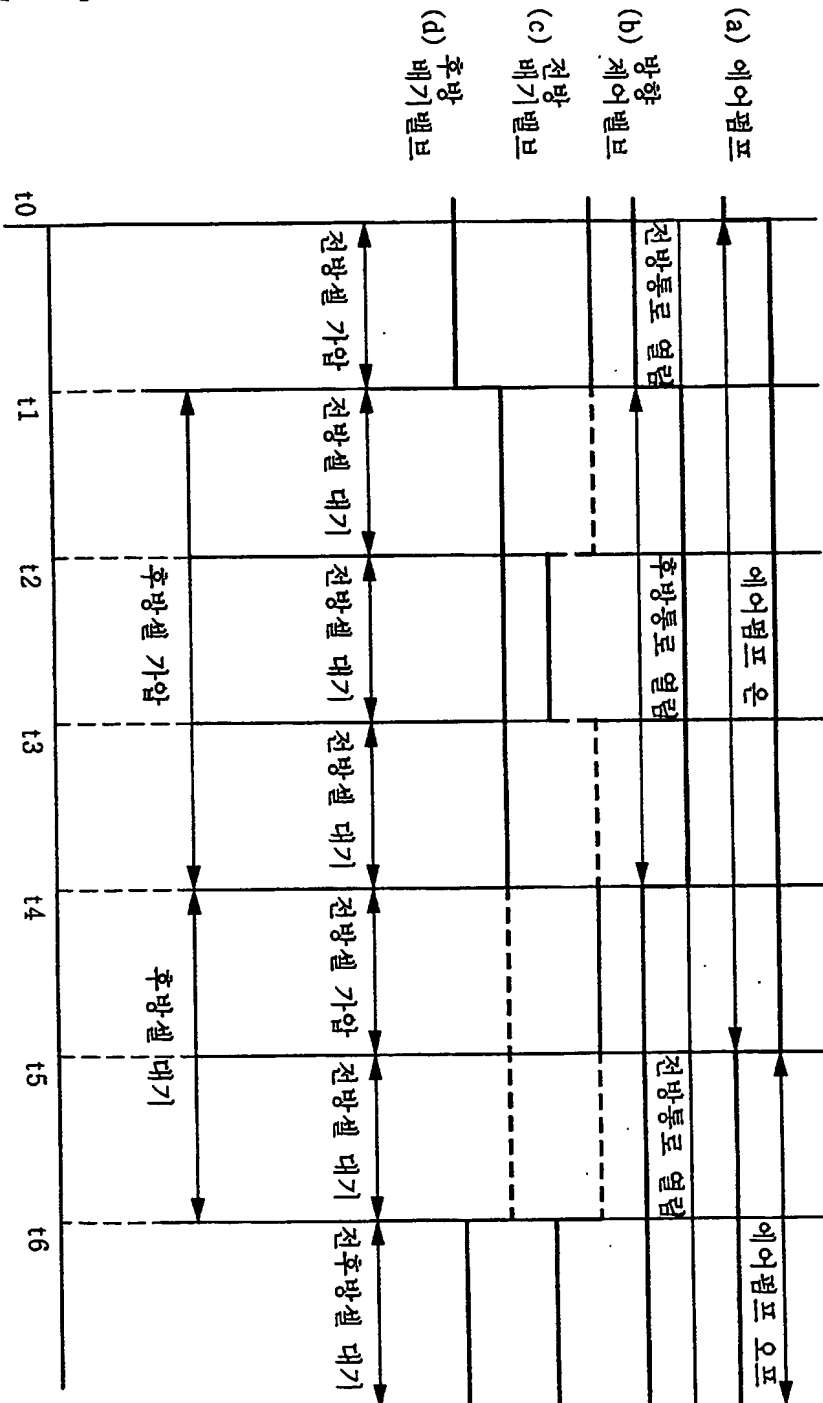
【도 6】



【도 7】



【도 8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.